

EVALUASI KINERJA RUANG PEJALAN KAKI DI JALAN MALIOBORO YOGYAKARTA

Ranar Pradipto, Zulfikar Kharis, Y.I. Wicaksono^{*)}, Amelia Kusuma Indriastuti^{*)}

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro
Jl. Prof Soedarto, Tembalang, Semarang. 50239, Telp.: (024)7474770, Fax.: (024)7460060

ABSTRAK

Malioboro sebagai salah satu tujuan wisata di Yogyakarta memiliki bangkitan pengunjung yang sangat besar. Lebih dari 4.000 orang dalam sehari memadati kawasan ini. Setiap tahunnya terdapat peningkatan pertumbuhan mengakibatkan fasilitas pejalan kaki tidak mampu menampung banyaknya pengunjung yang datang. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, perlu dilakukannya evaluasi tentang pelayanan (level of service) dari segi ruang pejalan kaki untuk mengetahui pertumbuhan pengunjung Malioboro untuk saat ini dan untuk memprediksi tingkat pertumbuhan di masa mendatang, dan lebih lanjut dapat di rekomendasikan sebagai acuan penanganan masalah yang terjadi. Survei yang dilakukan yaitu Survei Pejalan Kaki. Survei tersebut dilakukan di tiga titik lokasi yang dapat mewakili karakter kawasan Malioboro, yaitu depan Hotel Inna Garuda, depan Mall Malioboro dan depan toko Sami Jaya. Analisis terkait pelayanan ruang pejalan kaki mengacu pada HCM 2000. Hasil pembahasan menyebutkan bahwa kenaikan tingkat pertumbuhan pejalan kaki sebesar 5,2%. Mengakibatkan kawasan Malioboro dari sisi pedestrian berada pada kondisi buruk (jenuh), sehingga perlu dilakukan penataan ulang area pejalan kaki di sepanjang Jalan Malioboro dengan analisis perencanaan yang dapat menampung kebutuhan selama 5 tahun mendatang pada area pedestrian untuk mencapai nilai Level of service (LOS) B.

kata kunci : Malioboro, fasilitas pejalan kaki

ABSTRACT

Malioboro as one of most tourism destination in Yogyakarta has a large number of visitors. More than 4,000 people visiting Malioboro area per day. The number of visitors at pedestrian area resulting inability Malioboro to receive such capacity. For resolve these problems, an evaluation of the service is needed more pedestrian capacity (level of service). so that visitors will know about Malioboro growth in the future. and The reference can being recommendation as handling problems that occur at Malioboro street. The survey undertaken are pedestrian survey. Pedestrian survey is aimed to obtain number of tourists data in Malioboro pedestrians . The survey were conducted in three-point locations who can represent characters of Malioboro, in front of the Hotel Inna Garuda, Malioboro Mall and Sami Jaya. The analysis is carried out to the HCM 2000.

^{*)} Penulis Penanggung Jawab

The result of pedestrian survey are Level of Service value. Base on the parking income data the growth rate of pedestrian area is about 5.2% . in the next five years the Level of Service will be bad with Level of service D. this mean there is a crowded situation in pedestrian area. overcome these problems we need rearrangement pedestrian area along Malioboro street and make a planning analysis to resolve this issue hopefully can accomodating Malioboro area for next 5 years in Pedestrian area with Level of Service (LOS) B

keywords: *Malioboro, pedestrian*

PENDAHULUAN

Salah satu wilayah di Yogyakarta yang menjadi tujuan utama para wisatawan yaitu Malioboro. Seiring dengan diadakannya kawasan Malioboro sebagai tempat tujuan wisata, bangkitan pengguna jalan yang terjadi pada daerah ini sangat besar. Sedangkan pada kondisi ruang parkir, minimnya ruang parkir yang tidak sebanding dengan jumlah pengguna jasa parkir, juga menjadi masalah utama di Jalan Malioboro. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, perlu dilakukan evaluasi tentang pelayanan (level of service) dari segi ruang pejalan kaki dan evaluasi kinerja ruang parkir yang ada di Jalan Malioboro.

MAKSUD DAN TUJUAN

Adapun maksud dari analisis ruang pejalan kaki adalah :

1. Mengetahui tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki dan di Jalan Malioboro.
2. Melakukan analisis tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki berkaitan dengan pertumbuhan jumlah pengunjung dari segi ruang pejalan kaki untuk 5 tahun mendatang.

Tujuan yang akan dicapai dari analisis ruang pejalan kaki adalah :

1. Menentukan keberadaan tingkat pelayanan pejalan kaki dengan mengacu pada HCM 2000 dari Washington, D.C., dengan terlebih dahulu menghitung parameter-parameter ruang pejalan kaki yang ada.
2. Memprediksi pertumbuhan jumlah pengunjung yang memanfaatkan ruang pejalan kaki dan ruang parkir untuk 5 tahun mendatang.
3. Merencanakan kondisi perubahan dari kawasan tersebut dengan tidak menghilangkan ciri khas kawasan tersebut, apabila dibutuhkan.

TINJAUAN UMUM

Permasalahan transportasi perkotaan sudah menjadi masalah utama yang sulit untuk dipecahkan. Bangkitan pergerakan yang besar menjadi masalah bagi pengguna lahan, baik ruang pejalan kaki ataupun ruang parkir yang ada.

Pejalan Kaki

Pejalan kaki merupakan salah satu dari moda transportasi yang pergerakannya bersifat alamiah (*natural mobility*). Sebagai moda transportasi, pejalan kaki juga mempunyai beberapa karakteristik sebagaimana halnya moda transportasi yang lainnya.

Pergerakan pejalan kaki memang sangat terbatas. Biasanya pergerakan pejalan kaki dilakukan pada ruang gerak tertentu yang tidak bisa dilewati oleh kendaraan-kendaraan lain. Dalam hal ini adalah *pedestrian ways*. Berjalan kaki dapat digunakan sebagai alat penghubung antara moda-moda angkutan yang tidak mungkin dilayani oleh moda angkutan yang lain. Berjalan merupakan sarana transportasi yang menghubungkan antara fungsi kawasan satu dengan yang lainnya. Terutama pada kawasan perdagangan.

Tingkat Pelayanan Ruang Pejalan Kaki

Kinerja dari ruang pejalan kaki sangat mungkin untuk diketahui, karena pada dasarnya kinerja dari ruang pejalan kaki seperti halnya kinerja pada kendaraan-kendaraan yang lain. Ruang pejalan kaki juga mempunyai parameter lalu lintas yang dapat mencerminkan tingkat kinerja fasilitas yang tersedia, Seperti kecepatan pejalan kaki, besaran ruang pejalan kaki, arus pejalan kaki, dan kepadatan pejalan kaki. Hal tersebut merupakan parameter lalu lintas pejalan kaki yang dapat mempengaruhi dari tingkat pelayanan (*level of service*). Untuk memberikan manfaat maksimal dari ruang pejalan kaki terhadap pejalan kaki maka faktor-faktor di atas harus tercapai dengan baik. Dengan demikian, perlu adanya analisis pejalan kaki yang hampir sama dengan menganalisis lalu lintas kendaraan.

Di Indonesia sendiri, belum terdapat kriteria yang jelas mengenai struktur tingkat pelayanan pejalan kaki seperti di negara-negara lain. Di Washington, D.C dalam Highway Capacity Manual (HCM) terdapat tingkat pelayanan pejalan kaki, baik yang bergerak maupun yang diam. Tingkat pelayanan diklasifikasikan dari A (terbaik) hingga F (terjelek). Adapun klasifikasi tersebut dapat dijelaskan dalam Tabel berikut.

Tabel 1. *Pedestrian level of service on walkways*

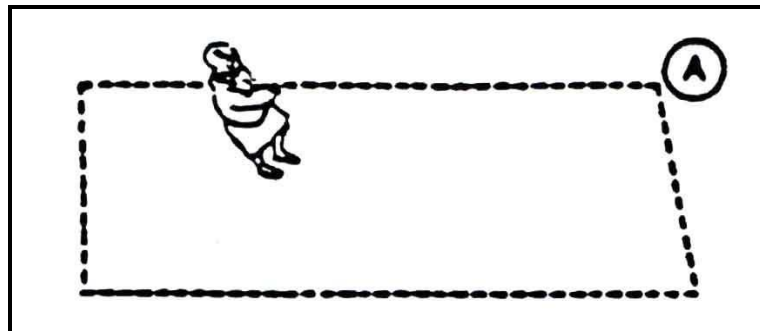
Level of service	Space (m^2/ped)	Expected Flows and Speeds		
		Speed, S (m/min)	Flow rate, y (Ped/min/m)	Vol/cap ratio
A	> 5,6	>78	≤ 16	$\leq 0,21$
B	>3,7-5,6	>76,2-78	>16-23	>0,21-0,31
C	>2,2-3,7	>73,2-76,2	>23-33	>0,31-0,44
D	>1,4-2,2	>68,4-73,2	>33-49	>0,44-0,65
E	>0,75-1,4	>45-68,4	>49-75	>0,65-1,00
F	$\leq 0,75$	≤ 45	Variable	

Sumber : HCM, 2000

Dari uraian Tabel di atas, tingkat pelayanan ruang pejalan kaki dapat dijelaskan dalam Gambar 1 sampai dengan Gambar 6.

1. *Level of service A*

Untuk *level of service A* dapat diartikan bahwa, pejalan kaki tersebut dapat bergerak dalam ruang pejalan kaki yang diinginkan tanpa adanya perubahan gerakan mereka sebagai respon terhadap pejalan kaki yang lainnya. Kecepatan untuk berjalan sangat bebas untuk dipilih. Hal tersebut dipengaruhi karena tidak adanya konflik antara pejalan kaki. Hal tersebut juga dapat dijelaskan pada Gambar 1.

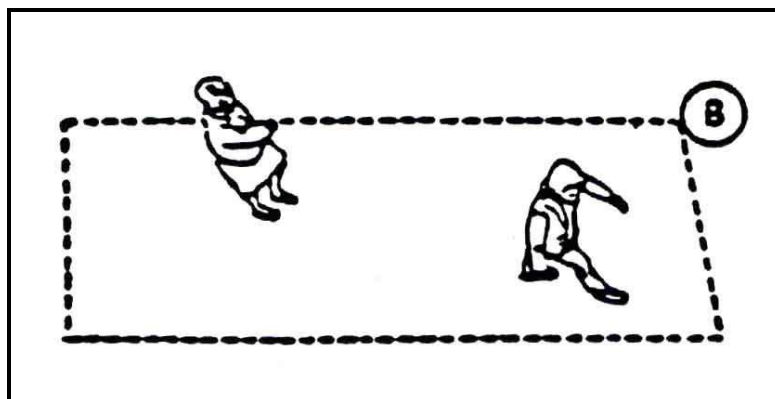


(HCM, 2000)

Gambar 1. *Level of service A*

2. *Level of service B*

Untuk *level of service B*, dapat diartikan bahwa pada ruang pejalan kaki tersebut tersedia ruang luas yang dapat digunakan oleh pejalan kaki untuk memilih kecepatan dalam berjalan, mendahului pejalan kaki yang lain, dan untuk menghindari persimpangan antar pejalan kaki yang lain. Hal tersebut juga dapat dijelaskan pada Gambar 2.

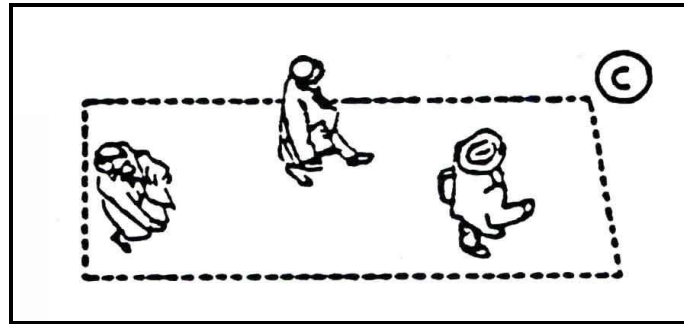


(HCM, 2000)

Gambar 2. *Level of service B*

3. *Level of service C*

Pada *level of service C* ini, masih tersedia ruang yang cukup untuk memilih kecepatan berjalan secara normal, masih mudah untuk mendahului pejalan yang lain baik searah maupun berlawanan. Namun konflik kecil mulai timbul dalam tingkat ini, sehingga kecepatan pejalan kaki lebih rendah dibanding dengan *level of service B*. Hal tersebut juga dapat dijelaskan pada Gambar 3.

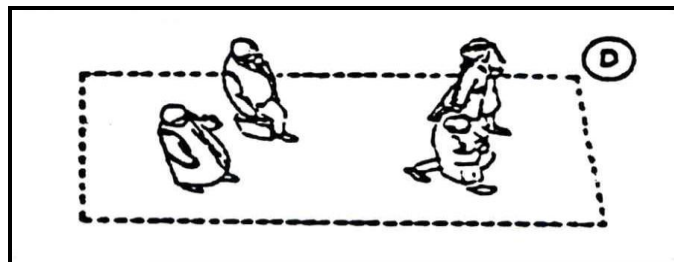


(HCM, 2000)

Gambar 3. *Level of service C*

4. *Level of service D*

Pada level of service D ini, para pejalan kaki sudah dibatasi dalam memilih kecepatan berjalan dan untuk mendahului pejalan kaki yang lain. Pergerakan pejalan kaki secara berlawanan sangat mungkin terjadi, sehingga menimbulkan konflik yang cukup tinggi. Pada tingkat ini, ruang yang tersedia untuk melakukan pergerakan pejalan kaki tergolong masih termasuk cukup, namun interaksi antara pejalan kaki sangat mungkin terjadi. Hal tersebut juga dapat dijelaskan pada Gambar 3.

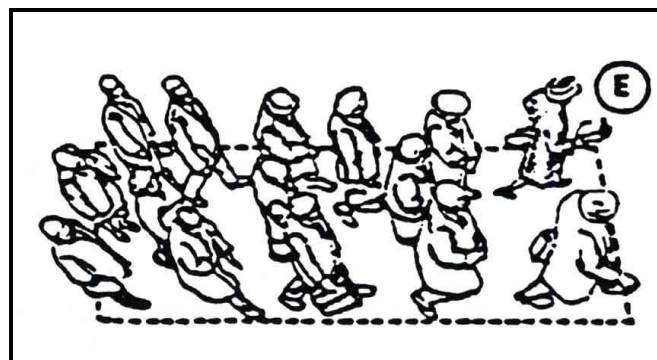


(HCM, 2000)

Gambar 4. *Level of service D*

5. *Level of service E*

Pada level of service E ini, semua pejalan kaki hanya bisa menggunakan kecepatan berjalan kaki secara normal bahkan harus menyesuaikan kecepatan mereka satu sama lain. Sangat sulit untuk melakukan gerakan mendahului pejalan kaki yang lain ataupun untuk memotong. Pada tingkat ini, volume pejalan kaki mendekati batas kapasitas ruang pejalan kaki. Hal tersebut juga dapat dijelaskan pada Gambar 5.

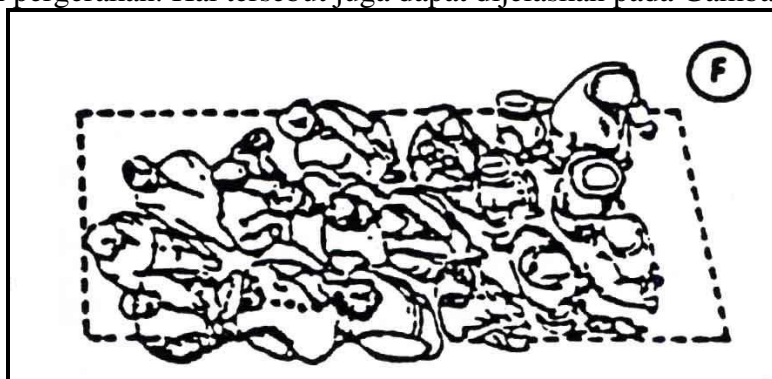


(HCM, 2000)

Gambar 5. *Level of service E*

6. *Level of service F*

Pada level of service F ini, kecepatan untuk berjalan sangat terbatas, bahkan pejalan kaki harus rela untuk berdesak-desakan hanya untuk melakukan perjalanannya. Interaksi antar pejalan kaki sangat tinggi. Pada tingkat ini, tindakan untuk berbalik arah sangat tidak mungkin. Hal tersebut diakibatkan oleh volume pejalan kaki melebihi batas kapasitas ruang pejalan kaki. Jadi dapat disimpulkan, dalam tingkat ini dapat dikatakan bahwa pejalan kaki tersebut hampir tidak memiliki ruang bebas untuk melakukan pergerakan. Hal tersebut juga dapat dijelaskan pada Gambar 6.



(HCM, 2000)

Gambar 6. *Level of service F***DATA LEVEL OF SERVICE**

No	Titik Pengamatan			Lebar (meter)	Jumlah Pejalan Kaki (Max) (orang)	Flow Rate (org/min/m)	Level of Service
1	Inna Garuda	Barat	Rabu	0.6	595	33.06	D
			Sabtu	0.6	598	33.22	D
2	Mall Malioboro	Timur	Rabu	2.4	402	5.58	A
			Sabtu	2.4	533	7.40	A
		Barat	Rabu	0.6	515	28.61	C
			Sabtu	0.6	603	33.50	D
3	Sami Jaya	Timur	Rabu	0.6	289	16.06	B
			Sabtu	0.6	315	17.50	B
		Barat	Rabu	0.6	597	33.17	D
			Sabtu	0.6	611	33.94	D

ANALISIS DATA

Jumlah pengunjung di sepanjang Jalan Malioboro untuk 5 tahun ke depan diasumsikan akan meningkat seiring dengan tingkat pertumbuhan kendaraan yang parkir di kawasan Malioboro. Data tingkat pertumbuhan kendaraan yang parkir di kawasan Malioboro diperoleh dari rekapitulasi pendapatan Dinas UPT Malioboro pertahun mulai dari tahun 2010 – 2013 dimana tidak mengalami perubahan tarif parkir kendaraan. Hal ini disebabkan karena tidak adanya data yang pasti mengenai banyaknya pengunjung yang datang ke Malioboro setiap tahunnya sehingga diasumsikan bahwa data rekapitulasi parkir seluruh kendaraan di Malioboro yang masuk ke UPT Malioboro dianggap data yang paling

mendekati untuk digunakan sebagai dasar perhitungan proyeksi jumlah pengunjung Malioboro.

Analisis Tingkat Pertumbuhan Pengunjung Pejalan Kaki

Data jumlah pengunjung

Tabel 2. Rekapitulasi Pendapatan UPT Malioboro


Tahun	Rekapitulasi Pendapatan UPT Malioboro (Rp)
2010	1179364500
2011	1204601000
2012	1247386900
2013	1373240700

Sumber : Dinas UPT Malioboro

Perhitungan pertumbuhan jumlah pejalan kaki pada tahun 2019

Dengan menggunakan data pendapatan UPT Malioboro selama 4 tahun dari tahun 2010-2013 dengan grafik yang terus naik maka dapat dicari nilai pertumbuhan pejalan kaki untuk asumsi jumlah pejalan kaki di masa mendatang.

Berikut perhitungan nilai pertumbuhan pejalan kaki kawasan Malioboro.

Pendapatan 2010 (Rp)	Tahun	1179364500		Nilai Pertumbuhan 2,1%	<div>Rata-rata pertumbuhan sejak tahun 2010-2013</div> <div>$= \frac{2,1\% + 3,5\% + 10\%}{3}$$= 5,2\%$</div>
Pendapatan 2011 (Rp)	Tahun	1204601000		Nilai Pertumbuhan 3,5%	
Pendapatan 2012 (Rp)	Tahun	1247386900		Nilai Pertumbuhan 10%	
Pendapatan 2013 (Rp)	Tahun	1373240700			

Dengan mengasumsikan bahwa pertumbuhan pendapatan UPT Malioboro sebesar 5,2 % sebagai acuan yang paling mendekati untuk menghitung pertumbuhan pejalan kaki di Jalan Malioboro di masa mendatang, maka jumlah pejalan kaki di Jalan Malioboro di masa mendatang dapat dihitung menggunakan persamaan dibawah ini.

Berikut perhitungan jumlah pejalan kaki pada tahun 2019 di Inna Garuda sebelah timur.

$$\text{Jumlah Pejalan Kaki th 2019} = 289(1 + 0,052)^5$$

$$\text{Jumlah Pejalan Kaki th 2019} = 373 \text{ org}$$

Untuk perhitungan jumlah pejalan kaki selengkapnya sejak tahun 2014 – 2019 , tercantum dalam Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi jumlah pejalan kaki sampai tahun 2019

Lokasi		Jumlah Pejalan Kaki (org)					
		2014	2015	2016	2017	2018	2019
Inna	Timur	289	304	320	336.5	354	373
Garuda	Barat	598	629	662	696.2	732	771
Mall	Timur	533	561	590	620.5	653	687
Malioboro	Barat	603	634	667	702	739	777
Sami	Timur	315	331	349	366.7	386	406
Jaya	Barat	611	643	676	711.4	748	787

KESIMPULAN

Dari hasil analisis dan pembahasan berdasarkan batasan-batasan penelitian, dapat ditarik beberapa kesimpulan, antara lain:

Ruang Pejalan Kaki

Untuk ruang pejalan kaki pada masa mendatang yaitu pada tahun 2019 dengan tingkat pertumbuhan sebesar 5,2 % mempunyai nilai *level of service (LOS)* sebagai berikut.

1. Inna Garuda

Pada lokasi di titik Inna Garuda sebelah timur, pejalan kaki masih dalam kondisi yang baik yaitu berada pada LOS A. Sedangkan pada lokasi di titik Inna Garuda Barat, pejalan kaki mulai mengalami sedikit gangguan yaitu berupa adanya pedagang kaki lima di sekitar lorong pedestrian. Sehingga pada lokasi di titik sebelah barat kondisi pedestrian berada pada LOS D.

2. Mall Malioboro

Pada lokasi di titik Mall Malioboro sebelah timur, pejalan kaki tidak mengalami banyak kendala dalam menentukan langkahnya. Pejalan kaki bebas dalam melangkah, karena luas area yang cukup lebar. Pada lokasi ini, pedestrian di titik Mall Malioboro sebelah timur berada pada LOS A. Sedangkan pada lokasi sebelah barat area Mall Malioboro, banyaknya pedagang kaki lima yang menjadi hambatan samping sehingga membuat pejalan kaki berada pada LOS D.

3. Sami Jaya

Pada lokasi di titik Sami Jaya sebelah timur, pejalan kaki berada pada LOS B. Sedangkan pada lokasi di titik sebelah Barat, pejalan kaki berada pada LOS D, hal ini tidak lepas karena adanya pedagang kaki lima yang menempati hampir 80% lokasi pedestrian.

Adapun kebutuhan lebar ruang pejalan kaki yang diperlukan untuk menciptakan nilai berada di LOS B pada sisi sebelah barat di tiga titik lokasi (Inna Garuda, Mall Malioboro dan Sami Jaya) adalah menata para pedagang kaki lima yang awalnya berada di dua sisi menjadi satu sisi, sehingga mampu menghasilkan lebar area pedestrian menjadi 1.8 meter.

SARAN

1. Untuk lebih dapat mengetahui perilaku dari pengguna ruang parkir secara mendetail maka sebaiknya digunakan interval waktu survey sekecil mungkin. Namun hal tersebut berpengaruh pada penyedia jumlah kebutuhan surveyor di lapangan. Semakin kecil interval waktu survey, maka semakin banyak dibutuhkan tenaga surveyor. Mengingat survey yang dilaksanakan yaitu dengan menggunakan metode survey *plat matching*.
2. Untuk menghemat waktu dalam pelaksanaan survey dan pengolahan data, untuk survey kendaraan bermotor dapat dilaksanakan dengan mencatat dua angka dan huruf yang ada dibagian akhir dari nomor polisi kendaraan.

DAFTAR PUSTAKA

- HCM. 2000. Highway Capacity Manual*.USA. Transportation Research Board of the National Academies of Science.
- Departemen Perhubungan. 2009. *Penyusunan Standart Pelayanan Perpikiran*. Jakarta
- Departemen Pekerjaan Umum. 1995. *Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Pekotaan*. Jakarta
- Zahnd, Markus.2008. *Model Baru Perancangan Kota yang Kontekstual: Kajian tentang Kawasan Tradisional di Kota Semarang dan Yogyakarta, Suatu Potensi Perancangan Kota yang Efektif*. Semarang : Kanisius
- Putra, Sucipta dkk.2013. *Analisis Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki*. Denpasar:Universitas Udayana.
- Wikrama, Jaya. 2010. *Analisis Karakteristik Dan Kebutuhan Parkir Di Pasar Kreneng*. Denpasar: Udayana
- Badan Pusat Statistik. 2013. *D. I. Yogyakarta Dalam Angka 2013*. Yogyakarta
- Departemen PU. 1999. *Pedoman Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum*. Jakarta: Mediatama Saptakarya.
- Rukmana, Dadang DR. 1999. *Kebutuhan Terhadap Pedoman Pejalan Kaki*. Jakarta: Kementrian PU.
- Wahyu, A.E. 2010. *Atasi Malioboro Harus Ada 30 Ribu Square Meter Area Untuk Parkir*. <<http://jogjatrip.com/id/news/detail/830/Sultan-Atasi-Malioboro-Harus-Ada-30-Ribu-Square-Meter-Area-Untuk-Parkir>>.